



AÑO: 2022

1- Datos de la asignatura

Nombre **Estadística Aplicada al Turismo**

Código **151**

Tipo (Marque con una X)

Obligatoria	<input checked="" type="checkbox"/>
Optativa	

Modalidad (Marque con una X)

Presencial	<input checked="" type="checkbox"/>
Híbrida	

Nivel (Marque con una X)

Pre-Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Grado	

Área curricular a la que pertenece **Matemática; subárea: matemática aplicada**

Departamento

Carrera/s **Tecnicatura Universitaria en Turismo**

Ciclo o año de ubicación en la carrera/s **Primer año; segundo cuatrimestre**

Carga horaria asignada en el Plan de Estudios:

Total	96
Semanal	6

Distribución de la carga horaria (semanal) presencial de los alumnos:

Teóricas	Prácticas	Teórico - prácticas
2	2	2

Relación docente - alumnos:

Cantidad estimada de alumnos inscriptos	Cantidad de docentes		Cantidad de comisiones		
	Profesores	Auxiliares	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas
90	1	2	1	1	1



2- Composición del equipo docente:

nº	Nombre y Apellido	Título/s	Actividad docente en primer cuatrimestre	Actividad docente en segundo cuatrimestre
1.	Gustavo Christian Nuñez Fioramonti	Lic. Economía; Posgrado Estadística Aplicada a la Investigación	A disposición de asignatura Estadística. Selección y jerarquización de contenidos y actividades. Preparación de material de estudio y ejercicios en diversos formatos; Optimización del aula en campus virtual.	Dictado de clases teóricas y teórico-prácticas sincrónicas y asincrónicas. Preparación de material de estudio y ejercicios en diversos formatos. Manejo del aula en campus virtual. Elaboración y corrección de exámenes. Cierre de notas y presentación de informes.
2.	Luis Bianchetti	Ingeniero Electrónico	Funciones en la asignatura Estadística	Dictado de clases prácticas sincrónicas y asincrónicas. Preparación de ejercicios en diversos formatos. Elaboración y corrección de exámenes.
3.	a designar	estudiante	A disposición del área matemática.	Participación en el dictado de clases prácticas sincrónicas y asincrónicas.
4.				
5.				
6.				

nº	Cargo									Dedicación			Carácter			Cantidad de horas semanales dedicadas a: (*)				
	T	As	Adj	JTP	A1	A2	Ad	Bec	E	P	S	Reg.	Int.	Otros	Docencia		Investig.	Ext.	Gest.	
															Frente a alumnos	Totales				
1.		X							X	X					5	10				
2.				X					X		X				5	10				
3.					X				X		X				5	10				
4.																				
5.																				
6.																				

(*) la suma de las horas Totales + Investig. + Ext. + Gest. no puede superar la asignación horaria del cargo docente.

3- Plan de trabajo del equipo docente

Introducción

La asignatura Estadística Aplicada al Turismo se ubica en el primer año de estudios de las carreras de Tecnicatura Universitaria en Turismo. Pertenece al área pedagógica de Matemática, sub-área Matemática Aplicada. Tiene asignada una carga horaria semanal presencial de seis horas, totalizando noventa y seis horas cuatrimestrales.

El plan de estudios de la carrera involucra un conjunto de conocimientos dispuestos para que el estudiante conozca y aprenda, la mayoría de ellos considerados indispensables. Sin embargo la actividad formativa de los futuros técnicos no debe limitarse sólo a la transmisión de un cúmulo de contenidos sino más bien a la construcción de un modo de pensar, de actuar y de decidir.

Este curso, como espacio curricular y como campo de aprendizaje, es el medio para lograr que el estudiante tenga contacto directo con la aplicación de métodos y técnicas de análisis de datos. Este ámbito brinda al estudiante la oportunidad de observar, participar y practicar en situaciones simuladas o reales, para que pueda aplicar, comparar y analizar las habilidades, capacidades y conocimientos que adquiere en la asignatura que está cursando.

1. Propósitos y objetivos de la asignatura

Propósitos de formación

- Operar y aplicar técnicas de análisis estadístico a la resolución de problemas de diversa índole que acompañan a cualquier proceso de análisis de datos, con el objeto de elaborar conclusiones que faciliten la toma de decisiones en situaciones reales o simuladas.
- Brindar una sólida formación académica que los capacite para la resolución de problemas en todo tipo de organizaciones, como también para la formación profesional continua a través de los estudios de grado y de posgrado.
- Contribuir al desarrollo de habilidades para que los estudiantes, futuros técnicos, realicen aportes valiosos mediante el uso de los datos que se le brinden las organizaciones donde cumplan su cometido.

Objetivos de la asignatura

El objetivo fundamental de la asignatura es iniciar al estudiante en el conocimiento, la aplicación y en el análisis crítico de las técnicas estadísticas que le permitan analizar cualitativa y cuantitativamente la realidad a la que se enfrentará en la gestión de organizaciones –tanto en ámbito público como privado– para poder efectuar luego una correcta toma de decisiones.

Por ello se espera que el estudiante logre:

Objetivos conceptuales

- operar y representar adecuadamente variables cualitativas y cuantitativas.
- diferenciar elementos de una muestra de los integrantes de la población.
- caracterizar series de datos.
- analizar las variaciones de una variable en función de las variaciones de otra.
- analizar las distintas componentes de una serie cronológica.
- componer, calcular y analizar críticamente números índices.
- aplicar los conocimientos de la asignatura a problemas administrativos y de gestión.

Objetivos procedimentales

- emplear correctamente el vocabulario propio de la asignatura: verbal, simbólico y gráfico;
- valorar la aplicación de cada uno de los conceptos y técnicas vistas;
- aplicar e interpretar correctamente los resultados;
- detectar errores y medirlos;
- fomentar una actitud flexible y crítica.

Objetivos actitudinales

- obtener la capacitación en métodos, técnicas y prácticas de manejo de datos que le permita la producción de conclusiones.
- poseer idoneidad para operar dentro del quehacer que caracteriza el campo elegido, tal como suele ser descrito en los perfiles profesionales que se elaboran con fines curriculares.



- desarrollar la disposición a focalizar su propio rol y la realidad desde una perspectiva crítica, con la finalidad de analizarlos e interpretarlos con fundamentos apropiados.

2. Enunciación de la totalidad de los contenidos a desarrollar en la asignatura.

Programa sintético

- Introducción a la estadística
- Relevamiento de datos y presentación de la información
- Análisis de variables cualitativas
- Análisis de variables cuantitativas
- Relaciones entre variables cuantitativas
- Relaciones entre variables cualitativas
- Series cronológicas
- Números índices

Programa analítico

- Introducción a la estadística
La Estadística como disciplina de estudio. Concepto de Estadística. Ramas de la Estadística. Estadísticas y Estadística. La Estadística en las organizaciones. Vinculación con las actividades económicas.
- Relevamiento de datos y presentación de la información
Fuentes de datos: Encuestas. Censos. Muestras. Procesamiento de la información. Tablas. Cuadros. Representaciones gráficas. Texto. La información estadística sobre comercio y sobre turismo en Argentina y en el mundo.
- Análisis de observaciones cualitativas
Variables dicotómicas. Consistencia de los datos: condiciones, determinación. Relaciones entre los grupos. Asociación de atributos. Criterios de independencia.



- Análisis de observaciones cuantitativas

Series simples: Observación. Variables discretas y continuas. Series de frecuencias. Distribuciones de frecuencia. Agrupamiento.

Representaciones gráficas: Histogramas y Polígonos de frecuencia. Medidas de tendencia central: media aritmética, media geométrica, mediana, modo. Medidas de Variabilidad. Medidas de formas: asimetría y curtosis. Características, cálculo e interpretación de cada una. Relación entre media aritmética, modo y mediana con la asimetría.

- Relaciones entre variables cuantitativas

Análisis de regresión y correlación: Conceptos, diferencias y objetivos de cada uno. Gráfico de dispersión. Modelo de regresión. Determinación de las rectas. Interpretación de los coeficientes de regresión y ordenadas al origen. Supuestos del modelo de regresión. Coeficiente de correlación: determinación, interpretación, relación con los coeficientes de regresión. Coeficiente de determinación: cálculo e interpretación. Coeficiente de correlación por rangos de Spearman: concepto, ventajas y desventajas.

- Relaciones entre variables cualitativas

Tablas de contingencia. Atributos dicotómicos y policotómicos. Criterios de independencia y coeficientes de asociación.

- Series cronológicas

Componentes de las series: tendencia, estacionalidad, ciclicidad, aleatoriedad. Modelos aditivo y multiplicativo. Suavizado de la serie: Promedios Móviles y Suavizado Exponencial. Tendencia: ajuste por mínimos cuadrados. Estacionalidad: cálculo de índices, interpretación y usos. Ciclicidad: obtención, interpretación y uso de los relativos cíclicos. Descomposición y pronóstico de las series cronológicas

- Números índices

Concepto, clases: simples y compuestos, simples y ponderados, precios y cantidades. Índice agregativo aritmético simple, promedio ponderado de relativos, Laspeyres, Paasche, Fisher y Valor: cálculo, ventajas y desventajas de cada uno. Problemas en la construcción de un número índice: elección de la medida central, del período base, de la canasta de bienes y de las ponderaciones. Interpretación y uso de índices específicos de las actividades turísticas y comerciales.

3. Bibliografía (básica y complementaria).

Bibliografía

- Berenson, M.; Levine, D. (1992). *Estadística Básica en Administración: Conceptos y Aplicaciones* (6^a ed.). México: Prentice-Hall. Disponible en línea: <https://books.google.com.ar/books?id=2N09O8-Oe0QC&lpg=PR3&hl=es&pg=PA115#v=onepage&q&f=false>
- Chou, Y. (1972). *Análisis Estadístico*. México: Interamericana.
- Kazmier, L.; Díaz Mata, A. (1985). *Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía*. México: Mc.Graw Hill.
- Kelmansky, D. *Estadística Para Todos: Estrategias de pensamiento y herramientas para la solución de problemas* INET. Buenos Aires. Disponible en linea: <http://www.inet.edu.ar/capacitacion-publicaciones/material-de-capacitacion/nueva-serie-de-libros/estadistica-para-todos/>
- Ríos, S. (1972). *Análisis Estadístico Aplicado*. Madrid: Paraninfo.
- Sánchez Pérez, A. (2001). *Apuntes de metodología de la investigación en turismo*. Madrid: Organización Mundial del Turismo. Disponible en linea: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284404889>
- Stevenson, W.J. (1996). *Estadística para Administración y Economía*. México: Harla.

Bibliografía y materiales complementarios

- Argentina. Ministerio de Turismo (2015). *Anuario estadístico de turismo*. Disponible en línea: <https://www.yvera.tur.ar/estadistica/documentos/descarga/59f0080a467fb.pdf>
- Cárdenas Tabares, F.(1986). *Producto Turístico: Aplicación de la Estadística y del Muestreo para su diseño* (2^a ed.). México: Trilla.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). *Informes técnicos sobre turismo*. Disponibles en línea (sitio web del ente).
- Organización Mundial del Turismo (OMT). *Anuarios estadísticos y diversas publicaciones en línea*. Disponibles en línea (sitio web OMT).
- Ronquillo Melcio, A. (1997). *Estadística Aplicada al Sector Turístico: Técnicas Cuantitativas y Cualitativas de Análisis Turístico*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

4. Actividades de aprendizaje

Las siguientes son las actividades previstas al momento de la confección del presente PTD:

- Visualización de videos generados por la cátedra y por autores externos.
- Lectura de bibliografía propuesta y de material especialmente elaborado por la cátedra.
- participación en encuentros presenciales.
- participación en foros en el aula virtual.
- resolución de problemas y ejercicios prácticos.
- resolución de cuestionarios online en el aula virtual.
- resolución de guías de estudio.
- elaboración de informes o ensayos.
- tareas de recolección, procesamiento y análisis de datos; presentación de información estadística.

5. Cronograma de contenidos, actividades y evaluaciones.

fechas		temas	Evaluación
25 ago.	26 ago.	Introducción. Relevamiento de datos. Clasificación de variables. Introducción muestreo. Presentación de información estadística: tablas, gráficos, texto, presentaciones combinadas.	
1 sep.	2 sep.	Análisis Cuantitativo	
8 sep.	9 sep.	Análisis Cuantitativo	Ape 1
15 sep.	16 sep.	Análisis Cualitativo	
22 sep.	23 sep.	Análisis Cuantitativo y Cualitativo	Ape 2
29 sep.	30 sep.	Regresión y correlación	



6 oct.	7 oct.	<i>semana de revisión pre-parcial</i>	Parcial 1
13 oct.	14 oct.	Series Cronológicas	
20 oct.	21 oct.	Series Cronológicas	Ape 3
27 oct.	28 oct.	Números Índices	Recup 1
2 nov.	3 nov.	Números Índices	Ape 4
9 nov.	10 nov.	<i>semana de revisión pre-parcial</i>	
16 nov.	17 nov.	<i>miércoles 9 Parcial 2</i>	Parcial 2
23 nov.	24 nov.	Exposición de resultados de estudios de casos – taller – trabajo de campo	
30 nov.	1 dic.	Exposición de resultados de estudios de casos – taller – trabajo de campo	
7 dic.	8 dic.		Recup 2
14 dic.	15 dic.	<i>Entrega y revisión de recuperatorios</i>	

NOTAS al cronograma:

- 1) Las fechas de exámenes parciales y sus recuperatorios son tentativas y se adecuarán al Cronograma de exámenes parciales a elaborar y publicar por la Secretaría Académica de la Facultad.
- 2) En cumplimiento de la normativa vigente se deja aclarado que los exámenes parciales y sus recuperatorios se devolverán a los estudiantes dentro de los plazos previstos de diez días corridos y hasta 96 hs. antes del recuperatorio.

6. Procesos de intervención pedagógica.

Se indican con una cruz las modalidades de intervención pedagógica más utilizadas durante el curso.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Debate conducido | 2. Ejercicios prácticos X |
| 3. Análisis de casos X | 4. Explicación doctrinaria X |
| 5. Trabajo de investigación | 6. Test conceptual |
| 7. Test de lectura | 8. Taller - Grupo operativo X |
| 9. Seminario | 10. Trabajo de campo X |

Las siguientes modalidades serán las más frecuentes:

Explicación doctrinaria

Consistente en la explicación fundada por parte del docente a cargo de la cátedra de los aspectos centrales de los temas contenidos en el programa de la asignatura. En el ciclo 2022 se estima que esta actividad se implementará en encuentros presenciales.

Explicación ad-hoc

Mediante encuentros sincrónicos online se ofrecerá un espacio que procure clarificar al máximo los aspectos que presenten dudas o dificultades, o aquellos que los estudiantes no hubieran llegado a comprender en la bibliografía consultada.

Ejercicios prácticos

Consistente en la enseñanza, por parte de los docentes auxiliares, de las técnicas a utilizar ante los casos más comunes de aplicación de temas de contenido teórico. En el ciclo 2022 esta actividad se implementará en formato presencial y también en video online.

Ejercitación ad-hoc

Mediante encuentros sincrónicos online a cargo de los docentes auxiliares, los estudiantes podrán efectuar consultas sobre los ejercicios prácticos. También se ofrecerá la posibilidad de realizar ejercicios integradores que abraquen más de un tema o de una técnica en un solo ejercicio.

Trabajo de campo – Taller – Grupo Operativo

Trabajos de aplicación en torno a una doble tarea, de aprendizaje y de resolución de problemas, para que los estudiantes en la conjunción teoría-práctica aborden su solución. Este es el formato elegido para dos de las cuatro Apes.

Estudio de casos

A lo largo del cursado 2022 se propondrá a los estudiantes la resolución de casos de estudio, con el fin de posibilitar la vivencia de situaciones similares a las que podrían obtenerse en la realidad del ejercicio de la profesión, de forma tal de integrar la teoría y la práctica con la capacidad de interpretación y de actuación ante circunstancias concretas.

7. Evaluación

Requisitos de aprobación

Los requisitos de aprobación de la asignatura se ajustan a lo establecido por RD nº 1927/20, Anexo I, Art. 7 inciso b.1, acerca del sostenimiento del régimen de aprobación por promoción, en los términos de la OCA nº 1560/11.

Exámenes parciales y sus recuperatorios

Se prevén dos exámenes parciales y sus respectivos recuperatorios en las fechas dispuestas por la Secretaría Académica de la Facultad, de acuerdo a la OCA nº 2265/20.

Exámenes habilitante y finales

Por dictarse en el segundo cuatrimestre, se prevé la sustanciación del examen habilitante en el mes de febrero de 2023 y de los exámenes finales en los meses de febrero, marzo, agosto y septiembre de 2023, en las fechas que disponga la Secretaría Académica de la Facultad.

Actividades Pedagógicas Evaluativas (Apes)

En concordancia con lo dispuesto en el Art.7, inciso 7.1 de la OCA nº 1560/11 se aclara que se prevé la realización de cuatro Apes, siendo necesario aprobar dos de ellas únicamente para acceder a la promoción de la asignatura. La aprobación de Apes no constituye requisito para acceder al examen Habilitante ni al examen Final. Inicialmente se estima factible que dos Apes consistirán en trabajos grupales de campo, tendientes a la aplicación práctica y concreta de los contenidos correspondientes a cada una.

Calificación de las Apes

- Cada Ape será calificada como Aprobada o Desaprobada.
- A cada una de las dos primeras Apes con calificación aprobada se le asignará un valor de treinta centésimos (0,30) que serán adicionados a la nota del parcial aprobado o del recuperatorio aprobado al que corresponde el temario de cada Ape. De esta forma, si un estudiante



obtuviera calificación aprobatoria en las dos primeras Apes podría adicionar un total de sesenta centésimos (0,60) a la calificación del primer parcial aprobado o su recuperatorio aprobado; de forma análoga se procederá con las siguientes dos Apes, para el segundo parcial aprobado o su recuperatorio aprobado.

- La adición de 0,30 ó 0,60 puntos se efectuará únicamente a partir de la aprobación con calificación de 4 (cuatro) puntos o más en el examen parcial o su recuperatorio.
- Los estudiantes que desaprueben el examen parcial y su recuperatorio no tendrán acceso a sumar puntaje por Apes aprobadas.
- La obtención de calificación desaprobatoria en las APEs no implica la adición de puntos.
- Se deja expresamente aclarado que la aprobación de Apes sólo es requisito para la promoción. No constituye requisito para acceder al examen Habilitante ni al examen Final.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación representan aspectos de lo actuado por los estudiantes que se juzga de interés considerar. Se tendrá en cuenta el uso correcto y adecuado de las técnicas estadísticas; la comprensión, el razonamiento, el argumentado y el justificado de los pasos que realiza en la resolución de ejercicios y situaciones problemáticas; la interpretación y la utilización correcta de los resultados obtenidos; el uso correcto de los términos y los conceptos estadísticos; la exactitud y la claridad de exposición escrita y oral.

8. Asignación y distribución de tareas de cada uno de los integrantes del equipo docente.

Se detallan en la sección 2. Composición de equipo docente, más precisamente en la última columna de la tabla.

9. Nota aclaratoria

Sobre la modalidad de cursada y las adecuaciones a la forma de las clases, presenciales u online sincrónicas, se deja expresamente acordado que en los meses de julio y agosto del cte año, en función de la situación epidemiológica y los protocolos vigentes, se presentará nota con las adecuaciones y adaptaciones necesarias.

Lic. Gustavo Nuñez Fioramonti

Prof Adjunto a cargo